

1：古い株の上に木が芽生えた。 2：生えた木が大きくなって自立した。 3：古い株が朽ちてなくなり、根 4：自立した木がまた切られ株となった。元に空間ができた。

図3. 根元に空間のある切り株ができるまで

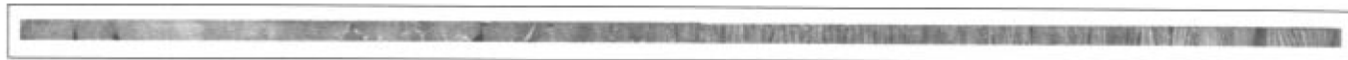


図4. 展示している立山杉からとった年輪の一部。左が株の中心側、右が株の外側。長さは33.3cm。

さらに、今から100年ほど前に、生長したスギもまた高さ2mほどのところで人に切られて写真のような切り株になり、その上に再び次の世代の植物が宿って現在にいたっています。

展示している株の樹齢

展示したスギ株の年輪は、593年分ありました（図4）。ただし、株が古くなって痛んでいたために、完全に中心まで測ることが出来たわけではなく、とれた試料も所々で壊れていました。したがってこの株の樹齢は、593年より大きな数値であることは確実です。一方、産地でこの木が伐採されたのは、今から130年ほど前と推定されることから、この木が地上に芽生えたのは、今から約700年前の西暦1300年頃(鎌倉時代)よりさらに前だと考えられます。

伐採に7時間

これだけの大物を採集してくるまでには、それなりの苦勞がありました。まず、林野庁、環境省、富山県、

富山県道路公社から採取や道路使用の許可をいただき、作業中は道路の交通整理も行いました。伐採作業（図5）は、10時に4人がかりで始め、終わったのは午後6時。予想外の重さに手間取りました。チェーンソーで切った後から、木の重さで切り口が狭まり、チェーンが回らなくなるのです。結局一体物で上げることをあきらめ、上下2段に分けて切り取られました。総重量2トン。採集にはたくさんの方にお世話になりました。



図5. スギの株を4人がかりで切りとっている様子

コラム

ほんものみたい！ 植物スキャノグラフィー

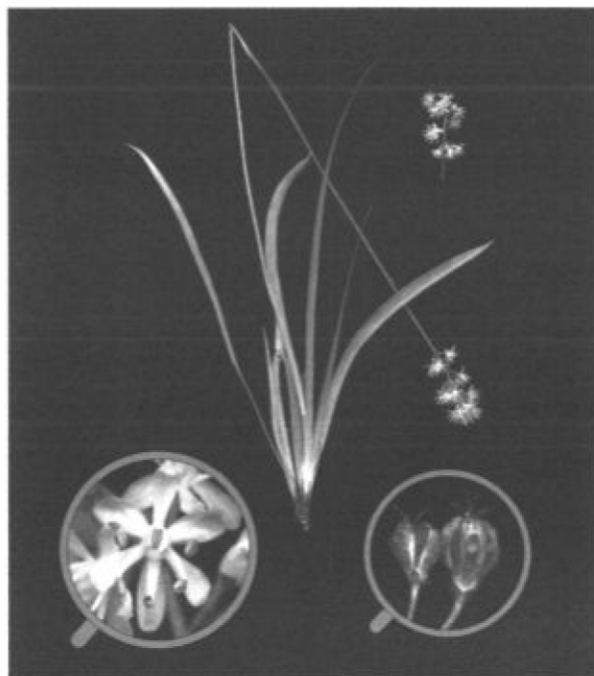
太田 道人

あたかも生きた植物が飾ってあるかのように見える「植物スキャノグラフィー」。今度の新展示には、38種類の植物がこの方法で展示されています。

これまでの植物の展示といえば、押し葉標本、写真、レプリカのいずれかでしたが、それぞれに、色が悪く

て壊れやすい、大きさや細部が分からない、価格が高い、という問題点がありました。博物館としては、できるだけ実物標本をお見せしたいと考えているのですが、ばりばりに乾いた押し葉標本を壊れないように展示するとなると、どうしても触ることができないよう

にカバーをしなければなりません。そこで、同じ触れないのであれば、色の失われた実物標本を出すよりも、正確な色再現ができて立体感もあり、必要に応じて拡大図も展示できるメリットを重視して、今回は「植物スキャノグラフィー」を採用しました。当然、これらは標本の替わりですから、厳密に「実物大で」展示しています。



◆植物スキャノグラフィーの作り方

生の植物をスキャナーで直接スキャンするだけ

コンピュータのスキャナーのガラス面に、生の植物をふわっと置き、あらかじめ自作しておいた内側が真っ黒のふたをかぶせ、スキャンします。これだけで一応のスキャノグラフィーが出来上がります。

スキャナーの最高解像度でスキャンしておけば、後で拡大にたえるものになります。虫眼鏡で細かいところを拡大するように、コンピュータの画面上で見たい部分を大きく拡大して見ることができるのです。図で虫眼鏡マークの○で囲んだ部分がその拡大図です。

より見栄えのいいものを作るには、

- ・スキャンする前に植物の並べ方をよく考え、何度かプレビューをして、花や葉のレイアウトを微修正します。
- ・ガラス面をとにかくきれいにします。

なにしろ解像度が高いので、細かなところまで

よく写ります。それがほこりや花粉であっても。だからガラス面の汚れは禁物。1点スキャンする度に、ガラス面についた水やほこり、油をきれいにふきとりましょう。ガラスのクリーニングは仕上がりを大きく左右するステップなので、手を抜かないようにしましょう。

その他の注意

- ・データが非常に大きい

デジカメの性能をあらわす数字の一つに「画素数」があります。600万画素とか1000万画素など表示されているものです。スキャナーの画素数はこれよりはるかに大きく、例えばA3の大きさいっぱいの面を1600dpiの解像度でスキャンすると、なんと4.9億画素になります。でき上がるデータの大きさも、ファイル圧縮無しで1.5ギガバイトほどに達します。コンピュータのディスク容量を十分に確保しておきましょう。

- ・時間がかかる

大きな植物のスキャンには最長で45分ぐらいかかりますので、その間に花や葉がしおれてしまう恐れがあります。注意しましょう。

生き生きとした状態の植物をすばやくレイアウトし、ガラス面のクリーニング、長い待ち時間など、スキャノグラフィー作りにはいくつかの苦労は伴いますが、できあがりの美しさと実用性の高さを考えると、その努力もきっと報われます。ぜひ一度やってみてください。細部を拡大してみることで、今まで気にもとめていなかったものが、驚きを伴って見えてくるはずです。

